

www.sistemair.com

MANUEL TECHNIQUE



Industrial Motor

CE

Ligne

Industrial Motor

MANUEL D'UTILISATION

- Typologie: aspirateur centralisé professionnel
- Modèle: Industrial Motor
- Révision 1.0.0

INDEX

INDEX

PRÉSENTATION

Cher client,
TECNOPLUS S.r.l., propriétaire de la marque SISTEM AIR, désire avant tout vous remercier de votre choix. En achetant les nouveaux groupes souffleurs “Industrial Motor”, dont les caractéristiques sont décrites dans ce manuel, vous aurez, nous en sommes certains, entière satisfaction.
Les groupes souffleurs “Industrial Motor” ont été entièrement projetés et construits dans le respect de la Directive Machines 2006/42/CE (transposition Italienne par le D.lgs.17/10), de la Directive Basse Tension 2006/95/ CE, de la Compatibilité Électromagnétique 2004/108/CE, avec des matériaux de première qualité et une attention toute particulière pour réduire le plus possible les risques d’accident.
Nous avons donc rédigé ce manuel afin de vous fournir toutes les instructions nécessaires pour un usage et un entretien corrects de l’appareil, qui sont de fondamentale importance pour la sécurité de l’opérateur, pour le bon fonctionnement de la machine et, par voie de conséquence, pour une longue durée d’utilisation de la centrale.
Nous vous prions donc de lire attentivement et entièrement ce manuel, de suivre scrupuleusement les instructions qu’il contient, et, pour des raisons de sécurité, de vous abstenir de toute intervention qui n’y serait pas explicitement mentionnée.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

1. Utilisation du manuel

Ce manuel d’utilisation est un document rédigé par le constructeur et fait partie intégrante de la centrale d’aspiration. Au cas où celle-ci serait revendue, offerte en cadeau ou louée à des tiers, il devra être fourni au nouvel utilisateur ou propriétaire.
Nous vous recommandons donc de l’utiliser et de le conserver avec soin durant toute la vie de la centrale.
L’objectif principal de ce manuel est de faire connaître le bon mode de fonctionnement de la machine afin d’obtenir les meilleures prestations et de maintenir l’appareil en parfaite condition de fonctionnement et de sécurité.
Aucune partie de ce document ne peut être reproduite, copiée, ou divulguée de quelque façon que ce soit, sans l’autorisation écrite de TECNOPLUS s.r.l., propriétaire de la marque SISTEM AIR.
La société TECNOPLUS s.r.l. se réserve la possibilité d’apporter à tout moment des améliorations ou des modifications au manuel et à l’appareil lui-même, sans obligation d’en avertir préalablement de tierces personnes.

2. DESCRIPTION DE LA CENTRALE D’ASPIRATION

Le système d’aspiration centralisée s’adapte à toutes les typologies d’habitation (maison, bureau, hôtel, locaux tertiaires), et consiste en un réseau de tubes en PVC ou en métal situés à l’intérieur ou à l’extérieur des murs, voire même dans un faux plafond, qui se ramifie pour atteindre les différentes pièces et à l’extrémité duquel sont positionnées les prises d’aspiration.
Les unités d’aspiration SISTEM AIR, placées dans un local de service, un local technique ou autre, sont reliées au réseau des tubes d’aspiration.
La mise en marche de la centrale se fait en insérant le manchon du tube flexible de nettoyage dans n’importe quelle prise d’aspiration. Selon le tube flexible utilisé (électrifié /non électrifié) la centrale démarrera soit instantanément soit après que l’interrupteur situé sur le tube flexible aura été placé sur “ON”.
Dans le cas précis des moteurs industriels, les unités d’aspiration sont spécialement conçues pour le secteur tertiaire/industriel, tant de petites que de grandes dimensions (hôtels, établissements publics, industries, etc). Pour leur utilisation, un séparateur de poussières est indispensable.
Le système modulaire qui les caractérise vous permettra d’obtenir, quels que soient vos besoins, les meilleures conditions possibles en termes de performances d’aspiration.
Il est donc possible de les installer selon différentes configurations, avec 1, 2, ou plusieurs groupes moteurs et séparateurs de poussières reliés entre eux.
Les groupes souffleurs doivent être choisis en fonction du nombre d’opérateurs travaillant simultanément et des exigences propres à l’installation.
Ils doivent être installés dans des pièces de service ou des locaux techniques fermés, à l’abri des intempéries, de l’humidité et des écarts de température. Ils ne doivent pas être placés près de sources de chaleur ou installés dans des locaux où la température dépasse 40 °C. Prévoir une bonne aération des locaux, un branchement adéquat à la ligne d’alimentation et suffisamment de place pour l’installation, l’utilisation et l’entretien.

Le groupe moteur souffleur à canal latéral comprime l'air, selon un principe dynamique, et fonctionne au moyen d'une roue qui tourne sans contact et qui ne nécessite donc aucun entretien. Il est équipé d'un moteur électrique intégré. À extrémité de l'arbre moteur est fixée une roue à deux flux parallèles; proportionnellement à la taille de la machine, le ventilateur du moteur suffit à lui seul à assurer la ventilation du souffleur et du moteur.
Le tableau général de contrôle et de commande est équipé d'un système électronique qui permet de contrôler la vitesse du groupe souffleur et d'optimiser les prestations souhaitées du système, de refroidissement du convertisseur de fréquence (pour les modèles prédisposés). Tous les modèles disposent d'un interrupteur général, d'un bornier électrique et de divers accessoires de câblage, selon les normes en vigueur.
Couplé aux nouveaux moteurs "Industrial Motor", le séparateur de poussières Industrial Clean est un produit fortement innovant, conçu pour des applications de type industriel. Doté lui aussi de la gestion électronique de deuxième génération introduite par Sistem Air sur ses centrales, il permet une gestion simplifiée du système.

Principales caractéristiques des Moteurs "Industrial Motor":
- Possibilité de gérer jusqu'à quatre utilisateurs simultanément, selon les modèles (voir tableau ci-dessous).

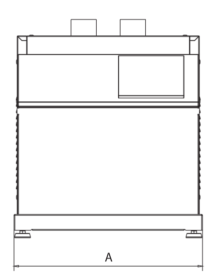
Numéro max opérateurs	MODÈLE	ARTICLE
1	Industrial Motor U1	**3500.1M**
	Industrial Motor U1 Matic	**3500.2M**
2	Industrial Motor U2	**3500.3M**
	Industrial Motor U2 Matic	**3500.4M**
3	Industrial Motor U3	**3500.5M**
	Industrial Motor U3 Matic	**3500.6M**
4	Industrial Motor U4 Matic	**3500.7M**

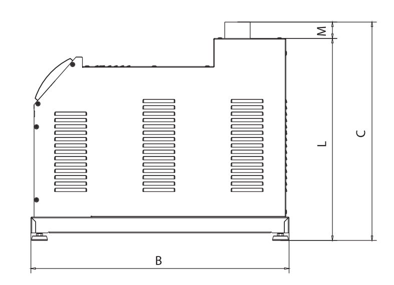
2.1 PARTICULARITÉS DISTINCTIVES DU PRODUIT

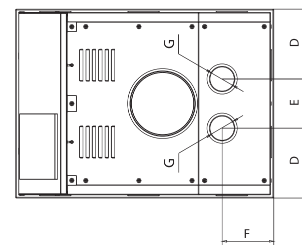
- Moteur triphasé industriel à hautes prestations avec souffleur à canaux latéraux en alliage léger, ne nécessitant aucun entretien, équipé de silencieux intégrés.
- Canaux d'aspiration et échappement verticaux avec silencieux intégrés.
- Générateur électronique de commande de réglage automatique de la puissance d'apiration, de la consommation électrique, pouvant être couplé, à travers une connexion sérielle, au dispositif de contrôle présent sur les séparateurs de poussières Industrial Clean (pour les moteurs modèle Matic).
- Logiciel PC pour l'affichage de l'état du système d'aspiration sur l'écran du séparateur de poussières à travers carte réseau (optionel).
- Réduction des émissions sonores par rapport aux modèles précédents
- Plus grande facilité d'installation du système.

Un innovant système de contrôle et d'entretien, intégré dans le système électronique installé sur la centrale, permet d'interagir avec l'utilisateur d'une manière simple et immédiate. La gestion de l'entretien peut être programmée selon les désirs de l'usager, qui reçoit sur un écran graphique facile à consulter, les messages relatifs à l'état de la machine, ainsi que les indications sur les opérations à accomplir en cas d'anomalies.
Sistem Air a en outre réalisé un logiciel qui, installé sur un ordinateur, permet d'afficher les informations concernant le fonctionnement du système à travers une connexion via câble Ethernet et fiche interface (sur demande).

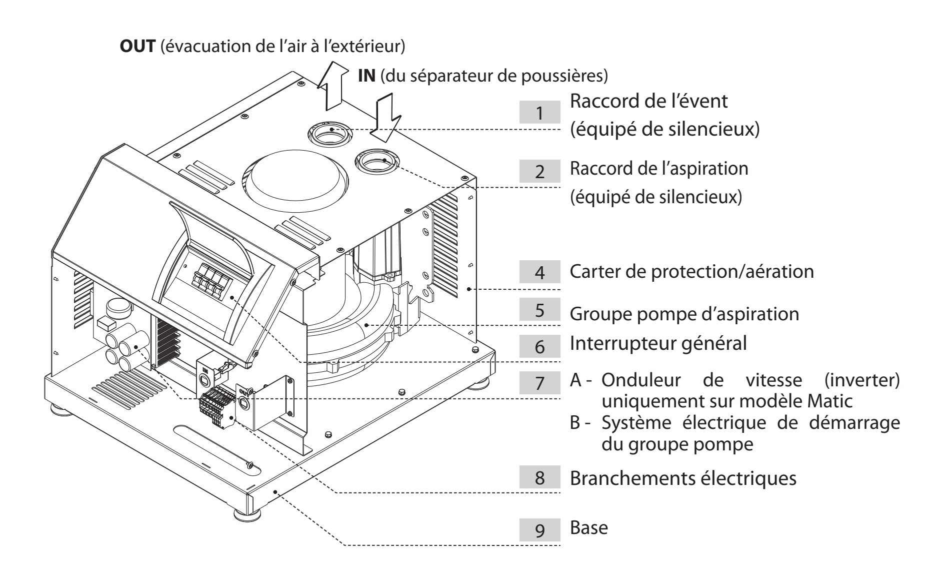
3- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES







Modèle Industrial Motor



Ligne Industrial Motor								
Modèle		**U1**	**U1 Matic**	**U2**	**U2 Matic**	**U3**	**U3 Matic**	**U4 Matic**
Article		**3500.1M**	**3500.2M**	**3500.3M**	**3500.4M**	**3500.5M**	**3500.6M**	**3500.7M**
Onduleur électronique de vitesse		NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	OUI
Degré de protection	IP	20	20	20	20	20	20	20
Alimentation	phases / V ac	3/400	3/400	3/400	3/400	3/400	3/400	3/400
Fréquence	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Puissance moteur	kW	2,2	2,2	4	4	5,5	5,5	7,5
Absorption	A	5,1	6,5	9,2	9,2	11,3	11,3	15,1
Alimentation prises	V dc	12	12	12	12	12	12	12
Débit air max.	m^3/h	304	366	304	471	536	740	914
Event air		OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Poids kg		58	68	79	89	110	120	125
Mesure A	mm	540	540	540	540	595	595	595
Mesure B	mm	660	660	660	660	812	812	812
Mesure C	mm	513	513	513	513	688	688	767
Mesure D	mm	207,5	207,5	207,5	207,5	220	220	206,5
Mesure E	mm	125	125	125	125	155	155	182
Mesure F	mm	108	108	108	108	162,5	162,5	130
Mesure G	mm	60	60	80	60	80	80	101,6
Mesure L	mm	507	507	507	507	636	636	715
Mesure M	mm	50	50	50	50	52	52	52
Niveau sonore inférieur à	dB(A)	60 ÷ 80						

N.B.: Valeurs nominales des émissions sonores. Ces valeurs peuvent varier en fonction de la pièce où la centrale est installée et du type d'installation.

4 - CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

Les unités d'aspiration industrielle appartiennent à deux grandes catégories:
- Sans gestion électronique du contrôle de la puissance d'aspiration (démarrage direct);
- Avec gestion électronique du contrôle de la puissance d'aspiration (Modèles Matic)

Les deux lignes de produits possèdent la même technologie de construction, mais se différencient par la puissance des moteurs et la présence ou l'absence d'un système électronique gérant les prestations de la machine.
Ci-dessous les principales composantes de construction de l'unité d'aspiration.

MODÈLE	ARTICLE	ONDULEUR ÉLECTRONIQUE DE VITESSE
Industrial Motor U1	**3500.1M**	NO
Industrial Motor U1 Matic	**3500.2M**	OUI
Industrial Motor U2	**3500.3M**	NO
Industrial Motor U2 Matic	**3500.4M**	OUI
Industrial Motor U3	**3500.5M**	NO
Industrial Motor U3 Matic	**3500.6M**	OUI
Industrial Motor U4 Matic	**3500.7M**	OUI

Leurs caractéristiques principales techniques sont les suivantes:
Les centrales d'aspiration série Industrial Motor ont été projetées et construites dans le respect des critères que les normes en vigueur et les directives communautaires imposent, sans négliger ces éléments fondamentaux que sont la fonctionnalité, la puissance et la facilité d'utilisation. Les principales caractéristiques techniques sont les suivantes:
- Base en structure portante en métal peint en poudre époxy
- Groupe moteur-pompe professionnel dans le respect des normes CE, classe IP 55, classe d'isolation F, avec silencieux intégrés. Puissances variables selon le modèle.
- Pompe à vide à canal latéral avec structure en alliage léger, à hautes prestations et ne nécessitant aucun entretien. Prestations variables selon le modèle.
- Émissions sonores moteurs dB(A): de 60 à 80, selon les modèles et les prestations d'emploi.
- Onduleur électronique de vitesse (Inverter) avec auto-ventilation et système de sécurité protégeant l'unité. En cas de fonctionnement anormal ou de surchauffe, l'onduleur intervient et arrête automatiquement la centrale d'aspiration (uniquement pour les modèles Matic)
- Alimentation générale 400V, 50/60 Hz.
- Interrupteur magnéto-thermique de sécurité monté sur le tableau de commande.
- Possibilité d'installation multiples, avec plusieurs moteurs interconnectés.
- Connexion RS485 séparateur Industrial Clean et moteur-moteur (uniquement pour le modèle Matic).

5 - CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ

Nous vous recommandons de lire attentivement toutes les instructions concernant l'installation, l'usage et l'entretien de l'appareil contenues dans ce manuel.
De plus, les INSTRUCTIONS suivantes doivent toujours être suivies:

- Ne pas utiliser l'appareil pour des usages non prévus.
- Ne pas laisser les enfants s'approcher de la centrale d'aspiration en marche; ne pas les laisser jouer avec la centrale ou avec les prises d'aspiration.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant de réduites capacités psychiques, sensorielles ou mentales, ou par des personnes inexpérimentées et ne connaissant pas son fonctionnement, à moins qu'elles ne soient surveillées ou instruites de son fonctionnement par des personnes responsables de leur sécurité.
- Les enfants doivent être surveillés afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Débrancher immédiatement l'appareil si:
  - Le câble d'alimentation électrique est endommagé ou en mauvais état
  - La centrale d'aspiration a été exposée à la pluie ou à une humidité excessive
  - La centrale d'aspiration a subi un choc ou si l'extérieur est endommagé
  - Vous soupçonnez que la centrale d'aspiration a besoin d'entretien ou de réparation
- N'utiliser que des pièces de rechange originales.
- Ne pas aspirer de tissus, de matériaux lourds, de cendres ou de braises encore allumées.
- Ne jamais aspirer de liquides
- Ne pas obstruer les tubes de sortie de l'air et les prises de refroidissement du moteur.
- Ne pas approcher vos cheveux, vos doigts ou toute autre partie de votre corps des ouvertures d'aspiration.
- Ne pas laisser la centrale en marche quand elle n'est pas utilisée et débrancher l'alimentation en cas d'absence prolongée.
- Ne pas aspirer les poussières de chantier (ciment, gravât, plâtre, etc.): la cartouche du filtre risque de s'encrasser en peu de temps.
- **Ne pas aspirer de matériel susceptible de provoquer des charges électrostatiques à l'intérieur des tubes, à moins d'en avoir préalablement averti le Constructeur.**

Enfin nous vous rappelons que les pictogrammes et les avertissements de danger et d'alarme se trouvent sur les parties de l'appareil où vous vous exposez à des risques en cas de non respect desdits signaux de danger.

Français

AVERTISSEMENTS: la société TECNOPLUS S.R.L. décline toute forme de responsabilité ou garantie si l’acheteur ou toute autre personne modifie de quelque façon que ce soit, même minime, le produit acheté. Cet appareil, tel qu’il a été conçu et réalisé, est en mesure de satisfaire au mieux, tant au niveau de la qualité que du fonctionnement, les exigences actuelles du marché de l’aspiration industrielle centralisée. Tous les matériaux et les pièces utilisés pour sa réalisation sont conformes aux normes de sécurité CE; leurs certifications sont déposées auprès de la société TECNOPLUS S.R.L

5.1 Degré de protection IP

IP 20: Appareil doté de protection contre les corps solides de dimension supérieure à 12 mm mais non protégé contre les infiltrations d’eau.



5.2 Degré d’isolation électrique

CLASSE I: Appareil avec isolation électrique fondamentale.
L’appareil doit être branché au circuit de mise à la terre du circuit électrique général.



5.3 Déclaration d’absence de substances nocives

La société TECNOPLUS S.r.l. déclare que tous ses produits et ses appareils sont réalisés avec des matériaux qui respectent les limites établies par les normes actuellement en vigueur en matière de protection de la santé et de l’environnement et qu’ils ne contiennent pas de substances classées comme SVHC (Substance of Very High Concern) en observation du règlement CE 1907/2006 (REACH, à savoir enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques; Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances). Toutefois, bien que les substances ci-dessus ne soient pas employées lors de la transformation des matières premières et/ou celle de nos produits, leur présence ne peut être totalement exclue dans l’ordre de p.p.m. (parties par million), à cause de micropolluants présents dans les matières premières elles-mêmes.

5.4 Mesures de sécurité concernant les protections fixes de fermeture

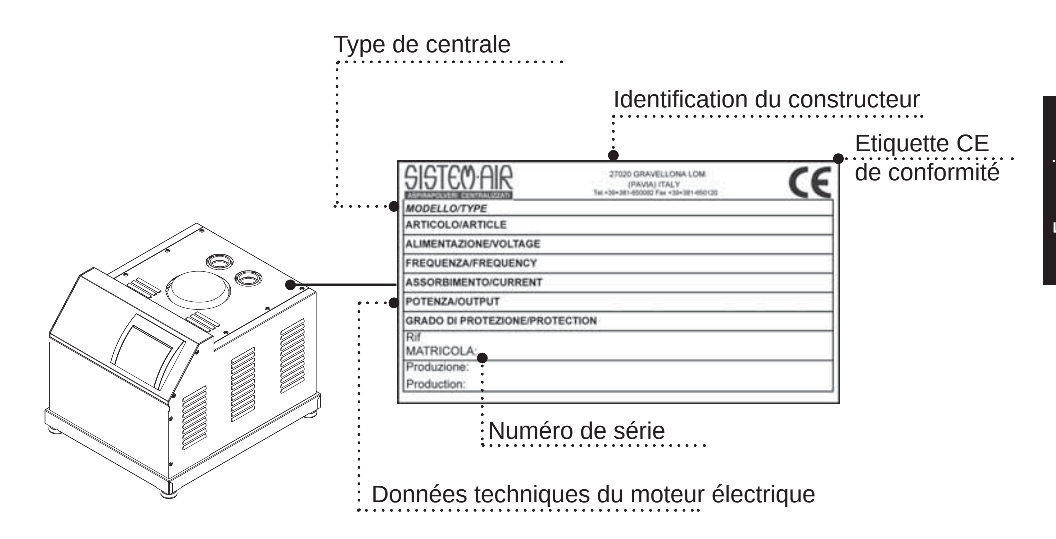
L’accès aux parties électriques est protégé par une protection amovible fixée par des vis Torsen, utilisées aussi pour séparer la calotte phono-absorbante du compartiment où sont placés les moteurs d’aspiration.
Toute intervention sur l’unité de contrôle et sur les moteurs doit être effectuée par des techniciens qualifiés et après avoir débranché l’appareil en enlevant la fiche de la prise de courant.

5.5 Mesures de sécurité concernant les protections mobiles de fermeture

Aucune protection mobile n’est présente: toutes les protections sont considérées comme fixes et sont fixées par des vis spéciales. TECNOPLUS s.r.l. vous rappelle qu’il est sévèrement interdit de remplacer les vis utilisées lors de la conception et de la construction de l’appareil par d’autres ayant des caractéristiques différentes.
TECNOPLUS s.r.l. suspendra immédiatement la garantie du produit en cas de manipulation de la part du client.

5.6 Plaque signalétique

La plaque signalétique CE est présente sur le côté de la machine où se trouve le raccordement au réseau de tubes. Elle ne doit être ni enlevée ni endommagée.



5.7 Garantie

Le Certificat de Garantie est fourni avec la centrale.
Toutes les parties du bon de garantie doivent être remplies. Celui-ci doit être expédié à l'adresse indiquée. La garantie couvre toutes les pièces de la machine, à l'exclusion du matériel de consommation et des éventuels accessoires.
Ne sont pas sous garantie tous les dommages dus au transport ou à la mauvaise conservation de la machine, à la négligence ou à l'emploi incapable, à une mauvaise installation, à un défaut d'entretien, au branchement à un réseau électrique non adéquat, aux dégâts dus à l'intervention de personnel non autorisé et/ou qui ne serait pas en mesure d'effectuer l'intervention de façon correcte, de même que les dommages dus à toute autre cause indépendante du constructeur.
Le constructeur s'engage, durant le délai de garantie, à remplacer ou à réparer gratuitement les pièces présentant à l'origine des défauts de construction ou de montage.
Toute réparation effectuée durant le délai de garantie ne donne pas droit à la prolongation de celle-ci.

Les conditions de garantie mentionnées par le certificat sont les seules reconnues par le constructeur. Il est interdit d'apporter toute modification ou variation à la présente garantie, sous peine de nullité de celle-ci.

6 - UTILISATION PRÉVUE DE L’APPAREIL

L’unité d’aspiration “Industrial Motor” a été projetée pour aspirer exclusivement des poussières, des corps solides de taille minuscule et des matériaux secs.
L’usage prévu se réfère à une utilisation industrielle et civile de l’aspirateur centralisé, relié à un réseau de tubes situé dans les murs et alimenté par le réseau électrique industriel.

L’unité d’aspiration “Industrial Motor” doit être utilisée avec les séparateurs de poussières Industrial Clean Small et Big, pour des installations ayant un débit d’air pouvant atteindre 700 m^3/h pour la version Small et 1200m^3/h pour la version Big.

7 - UTILISATION NON PRÉVUE DE L’APPAREIL

Il est très important de NE PAS utiliser l’appareil pour les usages suivants, qui sont incorrects et dangereux:
- Il ne doit pas être utilisé pour aspirer des tissus ou du matériel lourd ou incandescent.
- Ne jamais aspirer de liquides.

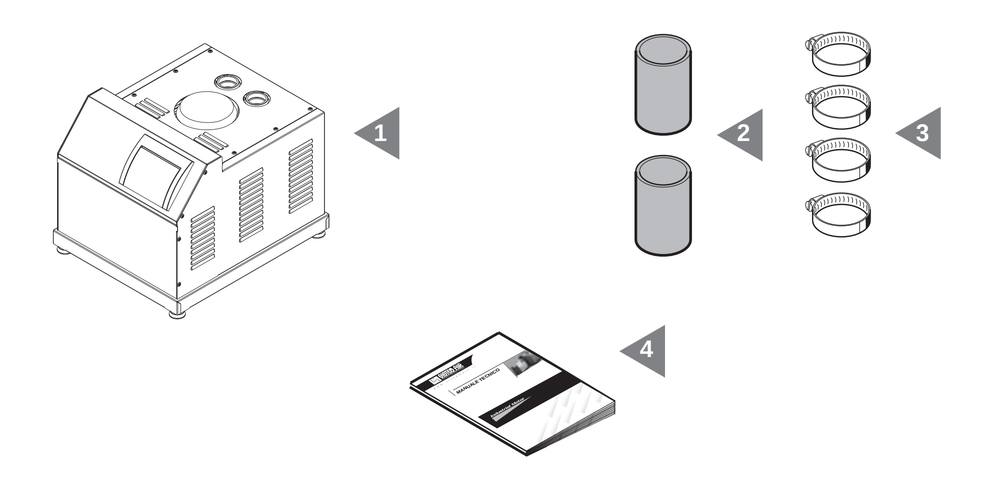
De plus, l’appareil n’a pas été conçu pour être utilisé dans des locaux à risque d’explosion. C’est pourquoi:
- Il est interdit d’aspirer des matériaux à haut risque d’explosion (poudre explosive) ou matériaux individuellement inertes mais qui, une fois aspirés et mélangés à l’intérieur du réceptacle à poussières, pourraient provoquer des réactions chimiques dangereuses.
- Il est absolument interdit d’utiliser la centrale d’aspiration dans des atmosphères explosives ou en dehors des valeurs normales de température, de pression et d’humidité (voir par. 9.1).
- **Ne pas aspirer de matériel susceptible de provoquer des charges électrostatiques à l’intérieur des tubes, à moins d’en avoir préalablement averti le Constructeur.**

Tout usage en-dehors de ceux énumérés ci-dessus est interdit.
Toute adaptation ou modification de la centrale afin de la rendre apte à aspirer un type particulier de matériel, doit être approuvée par écrit par le constructeur.
Toute autre utilisation que celle pour laquelle la centrale a été construite, représente un état anormal qui peut causer des dommages à l’appareil et constituer un grave danger pour l’utilisateur.

8 - ÉQUIPEMENT FOURNI ET ACCESSOIRES

Dans l’emballage de vente de la centrale d’aspiration, vous trouverez le kit d’accessoires, comprenant:

1) N°1 Unité d’aspiration “Industrial Motor”
2) N°2 manchons en caoutchouc pour le raccord au réseau de tubes d’aspiration
3) N°4 colliers métalliques pour le fixage des manchons
4) N°1 manuel d’installation, d’usage et d’entretien



Vérifier que la centrale, ses accessoires et le kit correspondent à la marchandise commandée et qu’ils ne présentent pas de dommages évidents causés par le transport.
Dans le cas contraire, avertir immédiatement votre revendeur.

9 - INSTALLATION



- ATTENTION -
CES OPÉRATIONS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES
PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ

9.1 Installation conseillée

L'unité d'aspiration de la ligne Industrial Motor munie de séparateur de poussières, est équipée d'un raccord au tube d'échappement de l'air, condition nécessaire pour rejeter à l'extérieur les micropoussières que la cartouche filtre n'est pas en mesure de retenir. Elle doit être installée dans des locaux de techniques ou de service (garage, cave ou autres), à l'abri des intempéries, de l'humidité et des variations excessives de température (**température de la pièce comprise entre -5 et 40°C, humidité relative entre 20 et 85%, sans condensation ni gel**). Il faut choisir pour l'installation un endroit éloigné des sources de chaleur telles que chaudières ou radiateurs (N.B. : degré de protection des centrales IP 20).
Lors de la conception, il est conseillé de procéder à des évaluations préalables pour déterminer quel est le positionnement idéal de la centrale par rapport au réseau et prévoir suffisamment de place pour l'installation de la centrale, son entretien et une circulation d'air adéquate autour de celle-ci.
Les particularités de construction permettent de plus de relier les centrales au réseau de tubes soit du côté droit soit du côté gauche. Au cas où le réseau serait disposé sur plusieurs niveaux, il est conseillé d'installer la centrale au niveau le plus bas.

9.2 Déplacement et transport

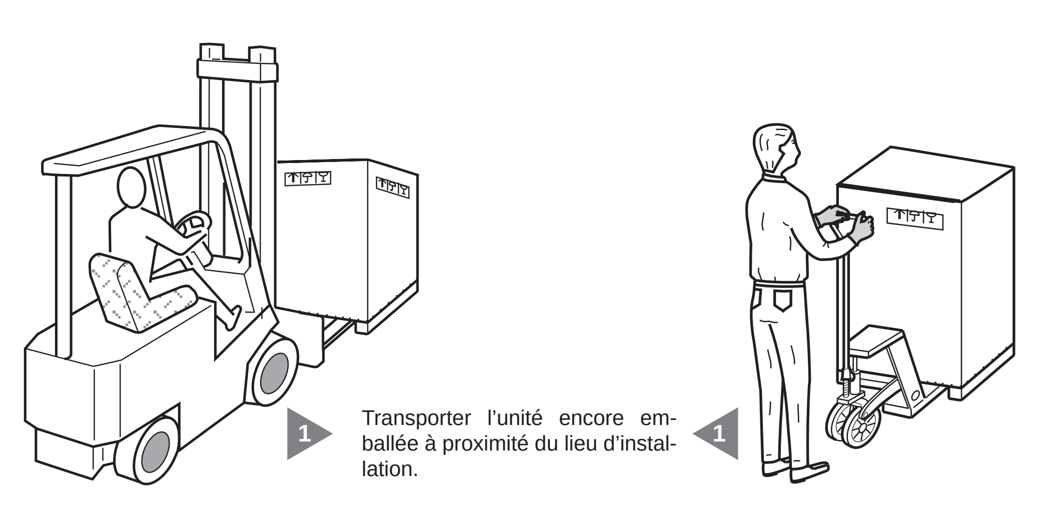
Contrôler que la masse de la machine correspond bien aux indications fournies à la page 7 et utiliser les moyens décrits pour la déplacer correctement. Il est recommandé de ne pas enlever l’emballage avant la mise en marche de l’appareil, pour ne pas en compromettre la bonne conservation.
Pour le transport de l’unité procéder de la façon suivante:
Transporter l’unité encore emballée à proximité du lieu d’installation.
- se servir d’un transpalette ou d’un chariot élévateur de taille et de portée adéquates, en ayant soin de placer les fourches en position centrale sous la palette soutenant l’unité emballée.

ATTENTION
L’emballage qui contient la centrale doit être maintenu dans la position indiquée dans le dessin ci-dessous, afin d’éviter tout risque de basculement.
Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages causés à l’unité d’aspiration suite à l’ouverture incorrecte de l’emballage.

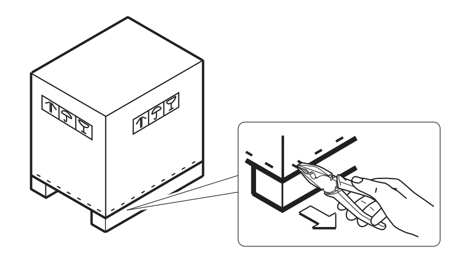


- ATTENTION -
LES OPÉRATIONS SUIVANTES DOIVENT ETRE EFFECTUÉES PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ- L’USAGE DE GANTS ET DE CHAUSSURES DE PROTECTION EST OBLIGATOIRE



Transporter l’unité encore emballée à proximité du lieu d’installation.

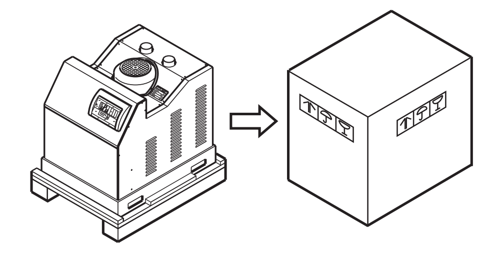


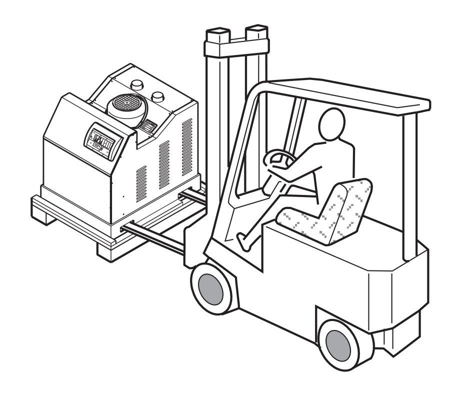


Poser l'emballage par terre, côté ouverture vers le haut, et enlever à l'aide d'une pince les agrafes qui fixent le carton de protection à la palette.

Ouvrir l'emballage, retirer le carton de protection en le soulevant au-dessus de la centrale, puis le poser par terre.









Soulever la centrale d'aspiration et la poser par terre.
Pour cette opération, utiliser un chariot élévateur ou se servir de câbles et d'un crochet de levage adéquat.
Pour déplacer la centrale, utiliser les 4 poignées situées sur la base de l'appareil.
IMPORTANT: pour soulever et déplacer la centrale à main, prévoir au moins quatre personnes.





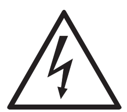
Extraire tous les accessoires contenus et mettre l'emballage au rebut conformément aux lois en vigueur pour les déchets solides inertes.



9.3 Précautions



- ATTENTION -
CES OPÉRATIONS DOIVENT ETRE EFFECTUÉES PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ



Sont indiquées ci-dessous les principales règles à suivre pour une installation correcte.
L'installation de la centrale nécessite, en amont de l'appareil lui-même, un interrupteur magnéto-thermique de sécurité adéquat.

9.4 Lieu d'installation

L'usage d'une centrale d'aspiration suppose l'existence d'un réseau de tubes d'aspiration réalisé par du personnel qualifié qui décidera du meilleur emplacement.
Voici quelles sont les principales règles à suivre pour une installation correcte:
Si le réseau est sur plusieurs étages, l'appareil doit être placé à l'endroit le plus bas de l'édifice.
Il doit être installé dans des pièces de service ou des locaux techniques fermés, à l'abri des intempéries, de l'humidité et des écarts excessifs de température. Il ne doit pas être placé près de sources de chaleur (chaudières, radiateurs ....) ou installé dans des locaux où la température dépasse 40 ° C.
Les températures de la pièce doivent être comprises entre – 5°C et 40°C, l'humidité relative entre 20 et 85%, sans condensation ni gel.
Prévoir la place nécessaire pour l'arrivée des réseaux de tubes (tant pour le réseau venant des prises que pour celui servant à l'évacuation de l'air vers l'extérieur).
Il est également important de prévoir une bonne aération de la pièce, des branchements au réseau électrique adéquats et suffisamment de place pour l'installation, l'entretien et la réparation.
En cas de doute, demander conseil au service après-vente du constructeur.
Compte tenu de ces variables, nous vous conseillons donc de placer la centrale dans des locaux techniques fermés adaptés à l'installation d'appareils industriels du même genre.

9.5 Distances à respecter

Prévoir suffisamment d'espace libre (700 mm environ) et bien éclairé autour de la centrale. Cela facilitera les opérations d'entretien, de réparation, de nettoyage et permettra une ventilation suffisante pour le refroidissement du moteur.
En cas de doutes, demander conseil au Service après-vente du constructeur.
Pour des exigences de fonctionnement, la machine doit être installée comme le montre le dessin ci-dessous pour faciliter le branchement au réseau électrique; l'endroit choisi pour l'installation doit se situer près d'une ouverture vers l'extérieur.
S'assurer que rien ne fasse obstacle au refroidissement, que la grille et les trous d'aération soient ouverts.

500/700 mm (min)

500/700 mm (min)

9.6 Fixation de la centrale

La centrale ne nécessite aucun ancrage particulier. Il faut toutefois faire attention à la surface d'appui sur laquelle la centrale sera positionnée, qui devra présenter les caractéristiques suivantes:

- surface parfaitement solide et uniforme
- surface parfaitement horizontale
- la centrale ne doit pas être sujette à vibrations.
- la centrale ne doit présenter aucun dénivelé susceptible d'en compromettre la stabilité.

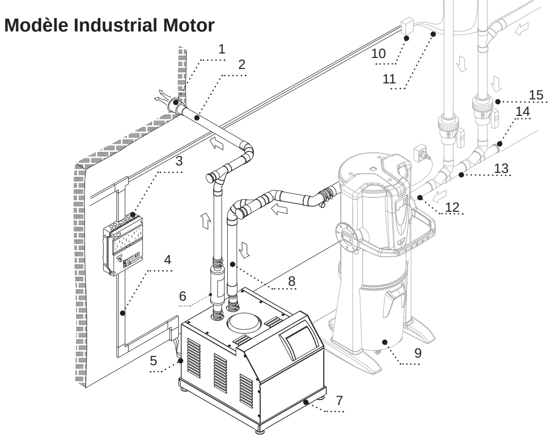
9.7 Types d'installation

Les types d'installation sont nombreux et varient selon la taille, le nombre d'opérateurs, le type d'édifice où la centrale doit être installée. La configuration de base comprend une unité d'aspiration et un séparateur, raccordés à un réseau de tubes d'aspiration et de rejet de l'air à l'extérieur et branchés à un réseau électrique d'alimentation. À cette configuration de base peuvent s'ajouter d'autres moteurs et séparateurs. La centrale doit être installée dans des locaux à l'abri des intempéries, de l'humidité et des écarts de température. La pièce choisie devra être suffisamment spacieuse et bien éclairée pour qu'il soit possible d'intervenir aisément sur la centrale.

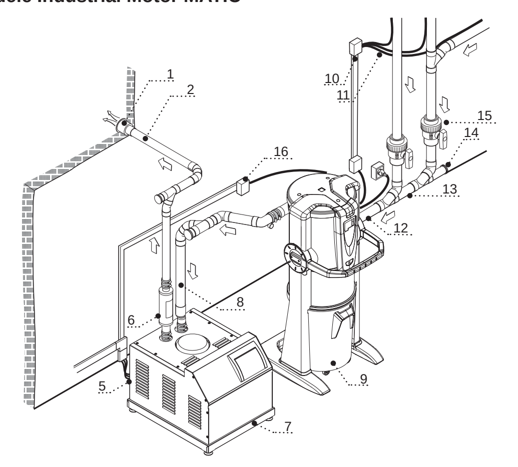
9.7.1 Exemple d'installation d'une centrale équipée d'1 moteur

Exemple d'installation de base, avec 1 moteur et 1 séparateur de poussières muni de système auto-nettoyant

Modèle Industrial Motor



Modèle Industrial Motor MATIC



1 - Grille d'échappement
2 - Tube de rejet de l'air vers l'extérieur
3 - Tableau électrique
4 - Gaine
5 - Branchement électrique
6 - Silencieux
7 - Unité d'aspiration
8 - Aspiration air moteur
9 - Séparateur poussières
10 - Boîte de dérivation
11 - Ligne micro
12 - Entrée poussières
13 - Collecteur
14 - Bouchon d'inspection
15 - Soupape de retenue
16 - Câble patch connexion sérielle (moteurs Matic)

9.7.2 Exemples d'installation d'une centrale équipée de 2 moteurs ou plus

Exemple d'installation de base, avec 3 moteurs et 1 séparateur de poussières.

IMPORTANT : l'utilisation simultanée de deux moteurs ou plus suppose que chacune des unités soit équipée de soupape de retenue.

Modèle Industrial Motor

Modèle Industrial Motor MATIC

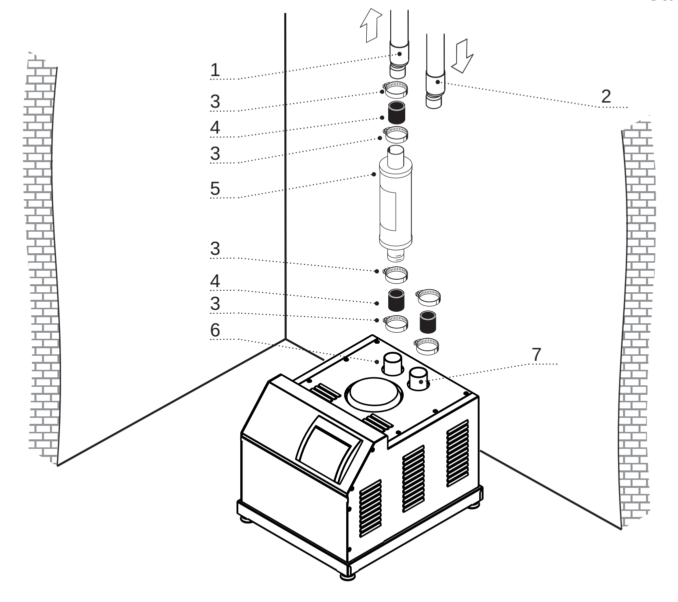
9.8 Raccordement au réseau de tubes

Pour raccorder l’unité d’aspiration au réseau de tubes utiliser les colliers métalliques et les manchons livrés avec la centrale.
Fixer le silencieux
Fixer le silencieux au raccord fileté selon les dimensions des moteurs et selon les modèles.






1 - Tube de rejet de l’air vers l’extérieur
2 - Tube d’entrée de l’air
3 - Collier métallique
4 - Manchon de raccord en caoutchouc
5 - Silencieux (optionnel)
6 - Canal rejet de l’air de la turbine
7 - Canal entrée de l’air de la turbine



9.9 Soupape de retenue

La soupape de retenue est nécessaire en présence de 2 unités d’aspiration ou plus. Chacune des unités doit en être équipée.

La soupape doit être fixée sur le canal de rejet de l’air du moteur (Voir étiquette “OUT”).

Elle ne nécessite aucun réglage. Sa fonction est d’empêcher qu’une turbine à l’arrêt ne tourne à vide quand une autre turbine est en aspiration.

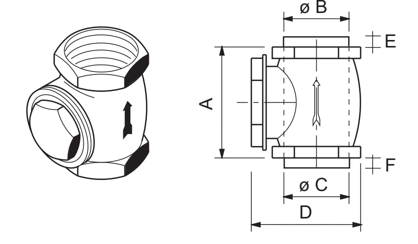
La taille de la soupape dépend du type de turbine utilisée.

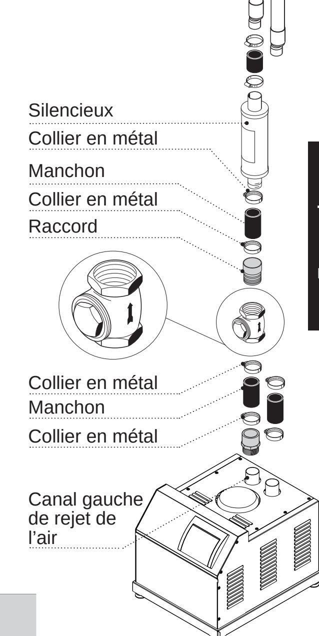
Clapet de retenue

9.9.1 Installation de la soupape de retenue

Placer la soupape de retenue sur le rejet de l'air et visser le raccord.
N.B. : Les raccords des moteurs sont de formes et de tailles variables selon la puissance et les dimensions du modèle.
Installer la soupape dans le bon sens, avec la flèche tournée vers le haut, en direction du rejet de l'air vers l'extérieur.

ARTICLE	3500.1M	3500.2M	3500.3M	3500.4M	3500.5M	3500.6M	3500.7M
010001 (2”)	•	•		•			
0110003 (3”)			•		•	•	
0110002 (4”)							•





ARTICLE	Mesure	Ø TUBE	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm
010001	2”	63	97	63	63	92	52	52
0110003	3”	80	136	80	80	132	70	70
0110002	4”	100	165	4” F	4” M	170	-	55

9.9.2 Contrôles périodiques

Une fois par an, retirer le tube de rejet de l'air de la soupape de retenue et vérifier que la soupape de retenue s'ouvre et se ferme correctement à chaque démarrage et arrêt de l'unité d'aspiration sur laquelle elle est montée. Graisser le pivot du clapet de la soupape.

10 Branchement au réseau électrique (voir aussi les paragraphes suivants)



ATTENTION: Le branchement au réseau électrique doit être effectué EXCLUSIVEMENT par un technicien qualifié.

Avant d'effectuer le branchement au réseau électrique, vérifier que le voltage d'alimentation correspon-de à celui de la centrale d'aspiration (voir plaque signalétique).
Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages aux personnes et/ou choses dus à un branchement à un réseau électrique non conforme aux normes.

- Vérifier que le réseau électrique industriel soit réalisé selon les normes techniques électriques en vigueur.
- **<u>Il est déconseillé</u> d'alimenter la centrale avec une tension d'alimentation provenant de table-aux électriques provisoires (par exemple des tableaux électriques de chantier) pour éviter d'éventuels dommages aux parties électroniques.**

Bornier électrique moteurs Matic

IN
OUT
C
O
R S T ⏚ M 1 2 3
Alimentation 400 V
Mise à la terre

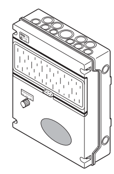
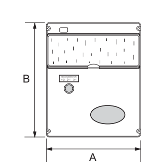
Bornier électrique moteurs sans inverter

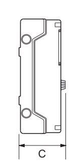
IN
OUT
R S T ⏚
1 2
11 12
Alimentation 400 V
Mise à la terre

10.1 Installation du tableau de commande électrique pour moteurs art. 3550.1M/ 3500.3M/3500.5M

10.1.1 Tableaux électriques Mod. 3301.0 - 3301.6 - 3301.10

Tableau de sélection démarrage moteur
Le tableau électrique pour la sélection du démarrage des moteurs s'utilise lorsque l'unité d'aspiration est équipée de plusieurs moteurs standards, sans onduleur électronique de vitesse (inverter). Selon le tableau choisi, il est possible de gérer de 2 à 8 moteurs interconnectés.
Le système électronique de la machine permet, grâce à un diviseur de tension résistif (art. 3301.4) monté sur la ligne micro-interrupteur de commander le démarrage et l'arrêt d'un moteur ou de plusieurs moteurs, en fonction du nombre de prises d'aspiration utilisées et de gérer le nombre d'heures de fonctionnement de chacun des groupes moteurs.
Il est possible en effet d'inverser la priorité de démarrage des moteurs au moyen d'un commutateur cyclique et de maintenir ainsi tous les moteurs au même niveau d'usure. Les compteurs horaires (un par moteur) placés sur le tableau électrique permettent de décider comment modifier l'ordre de mise en marche des moteurs et à quel moment.

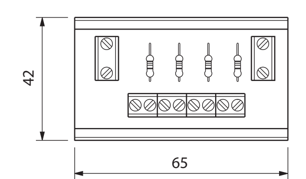



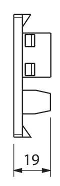


10.1.2 Données techniques

Code TABLEAU	N. Moteurs Max	Alimentation Volt ac	Fréquence Hz	A	B	C	Pour moteurs article
3301.6	2	220/240	50/60	350	400	140	3500.1M
3301.0	3	220/240	50/60	330	400	140	3500.3M
3301.10	8	220/240	50/60	515	650	250	3500.5M

Diviseur de tension résistif
Le diviseur de tension résistif est indispensable si l'on souhaite moduler la vitesse d'un groupe moteur ou commander le démarrage et l'arrêt de plusieurs groupes moteurs. Chaque diviseur est en mesure d'accueillir jusqu'à quatre prises d'aspiration pouvant être reliées entre elles sans aucune limite maximale.





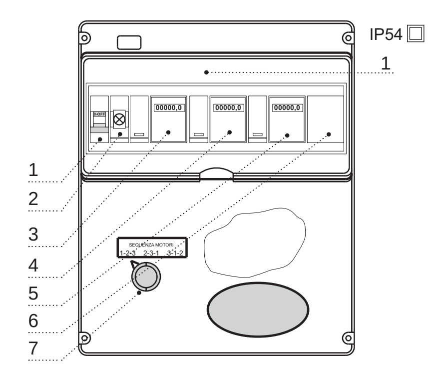
10.1.3 Fonctionnement
Le tableau électrique gère les séquences de démarrage des moteurs.

10.1.4 Allumage et extinction du tableau
Pour l’allumage du tableau, mettre l’interrupteur général sur “1-ON”.
Pour l’extinction du tableau, mettre l’interrupteur général sur “0-OFF”.

10.1.5 Sélection de la séquence de démarrage des moteurs
Pour choisir la séquence de démarrage des moteurs tourner le bouton de sélection placé sur le tableau de commande et mettre la flèche sur la séquence de démarrage choisie.

10.1.6 Légende et schéma de branchement électrique (exemple de tableau pour 3 moteurs art. 3301.0)

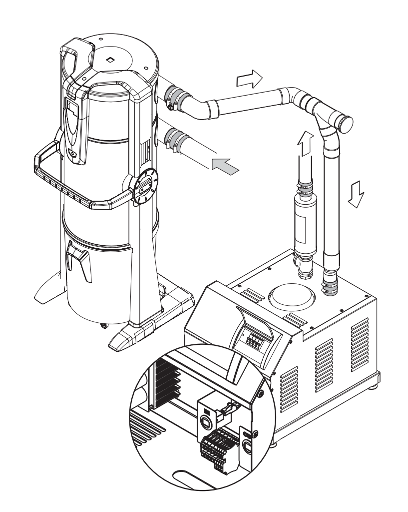
1 - Interrupteur général
2 - Voyant d’alimentation
3 - Compteur horaire moteur “1”
4 - Compteur horaire moteur “2”
5 - Compteur horaire moteur “3”
6 - Transformateur
7 - Bouton de sélection séquence démarrage moteur
8 - Télérupteur de puissance

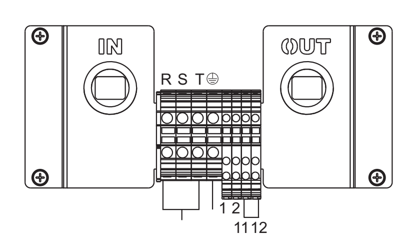


N.B.: Pour le branchement complet, voir les schémas électriques fournis en annexe du manuel.

10.2 Raccordement au réseau de tubes et branchement des moteurs électriques (Industrial Motor art. 3500.1M, 3500.3M, 3500.5M)

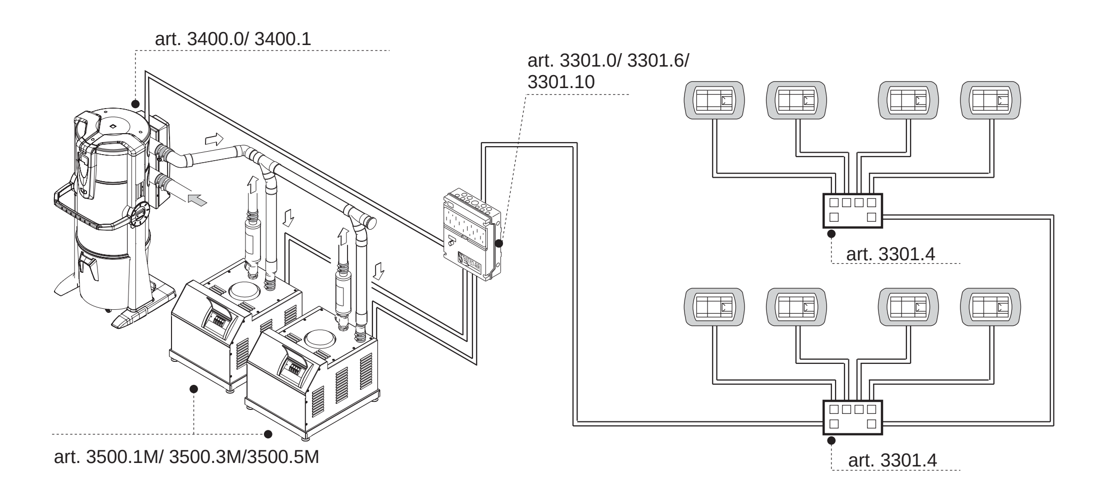
Dessin (A) branchement séparateur de poussières avec moteur électrique





Bornier électrique

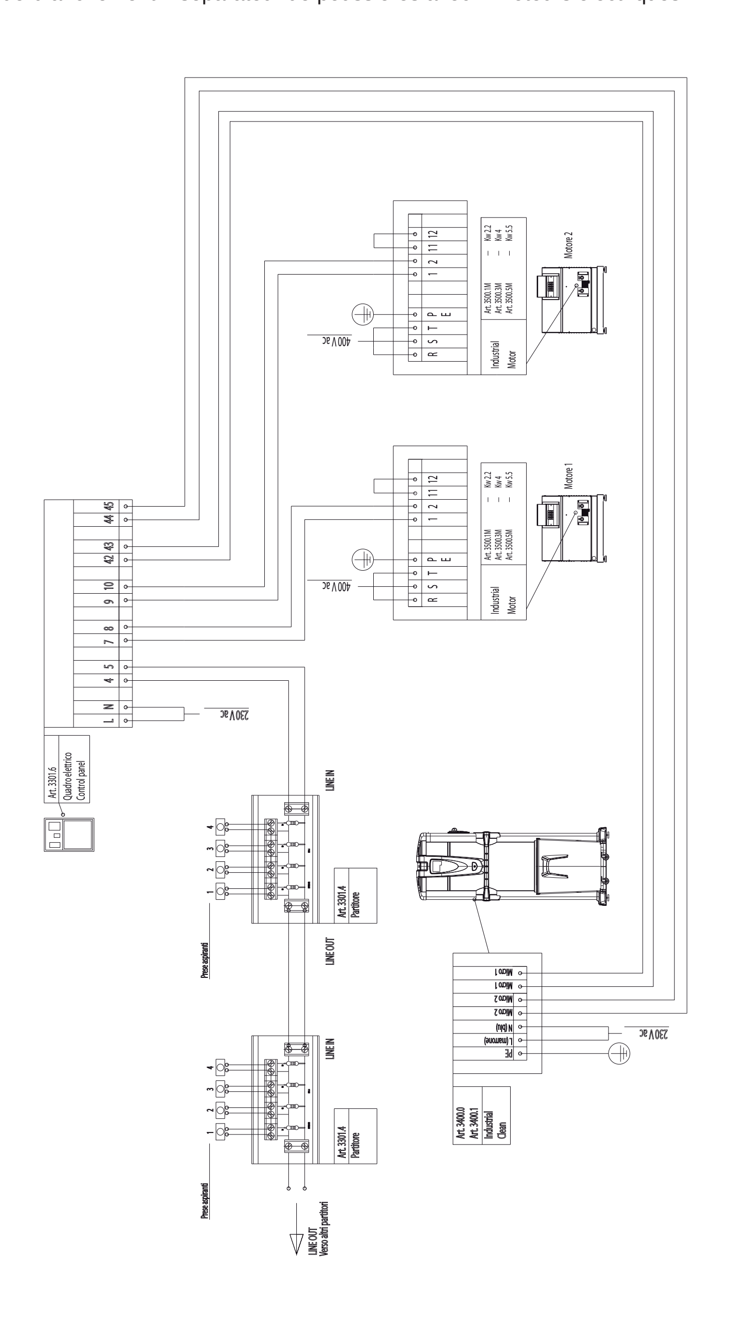
Dessin (B) branchement séparateur de poussières avec deux moteurs électriques ou plus



10.2.1 Schéma électrique branchement des moteurs électriques

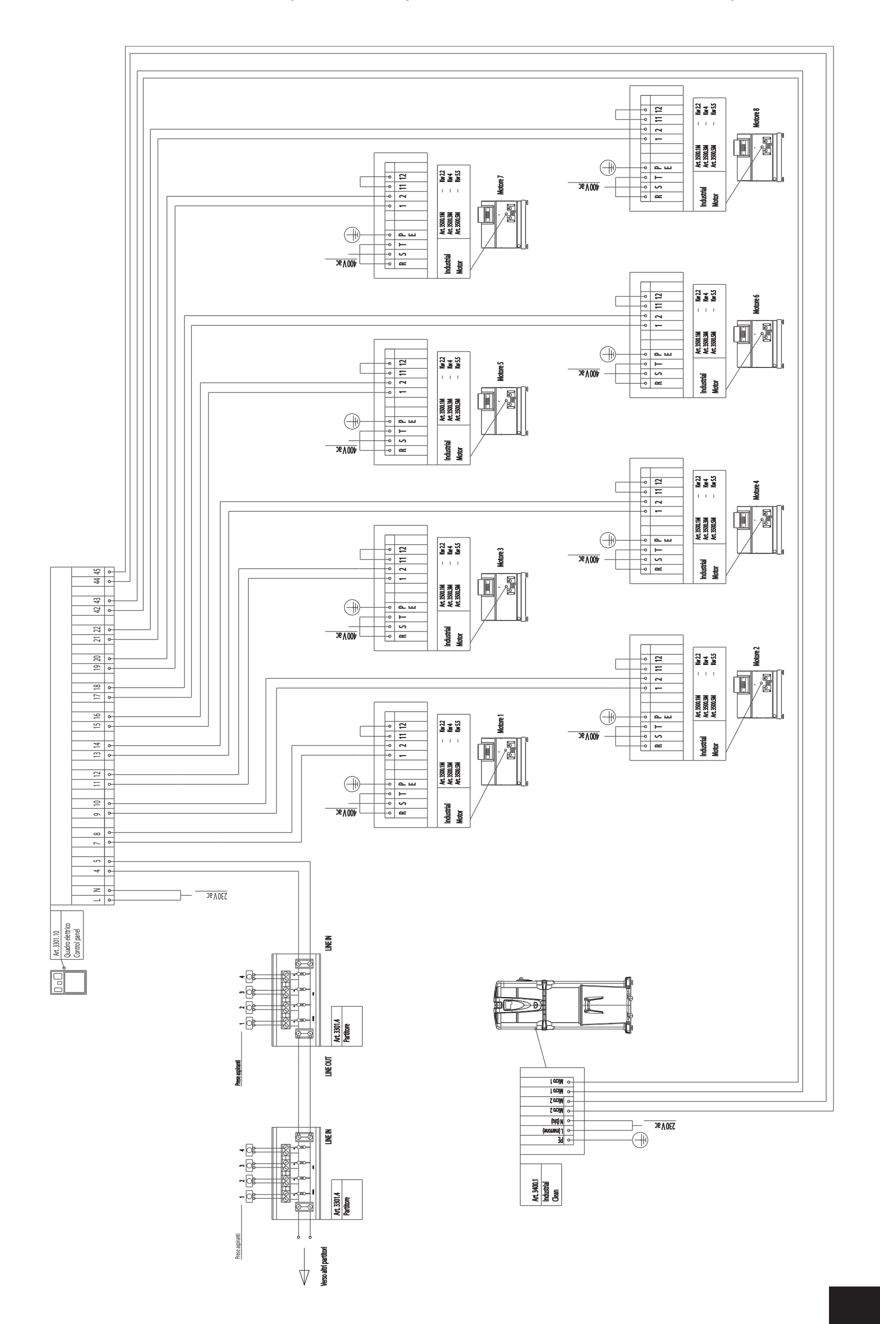
1) Schéma de branchement 1 séparateur de poussières avec 1 moteur électrique

2) Schéma de branchement 1 séparateur de poussières avec 2 moteurs électriques



3) Schéma de branchement 1 séparateur de poussières avec 3 moteurs électriques

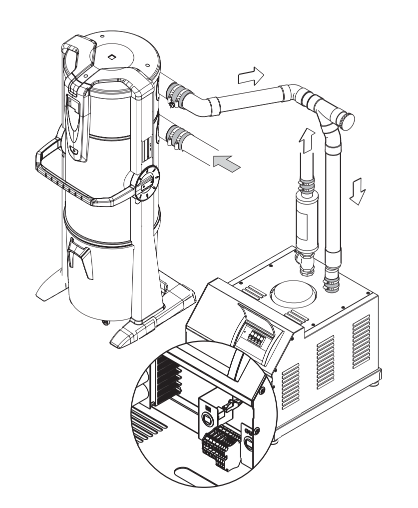
4) Schéma de branchement 1 séparateur de poussières avec 8 moteurs électriques

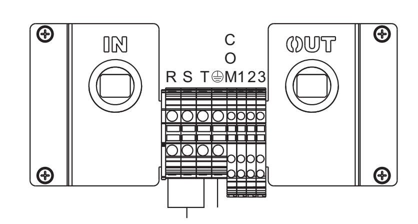


5) Schéma de branchement 2 séparateurs de poussières avec 8 moteurs électriques

10.3 Raccordement au réseau de tubes et branchement électrique des moteurs électroniques (Industrial Motor Matic art. 3500.2M, 3500.4M, 3500.6M, 3500.7M)

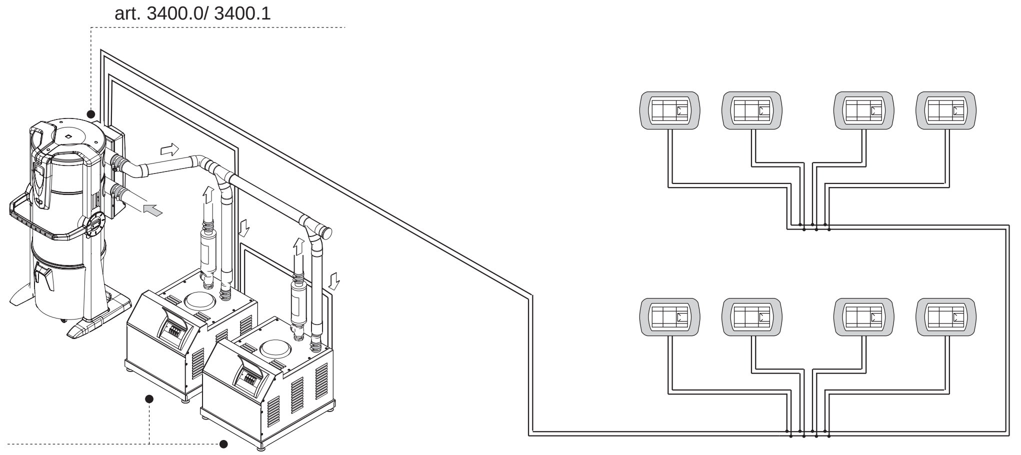
Dessin (A) branchement séparateur de poussières avec un moteur électronique





Bornier électrique

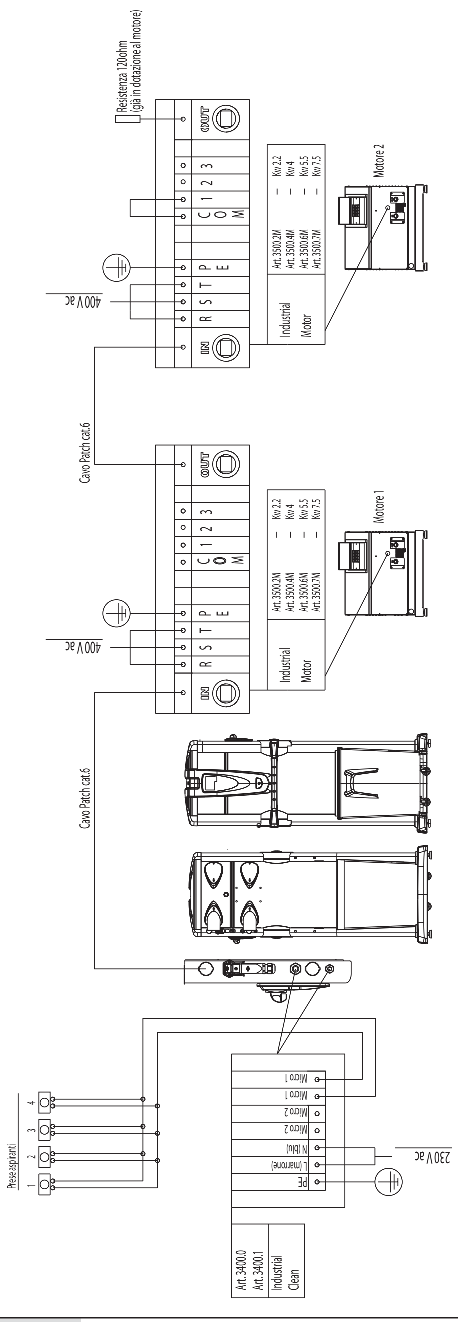
Dessin (B) branchement séparateur de poussières avec deux moteurs électroniques ou plus.



10.3.1 Schéma électrique branchement des moteurs électroniques

1) Schéma de branchement 1 séparateur de poussières avec 1 moteur électronique

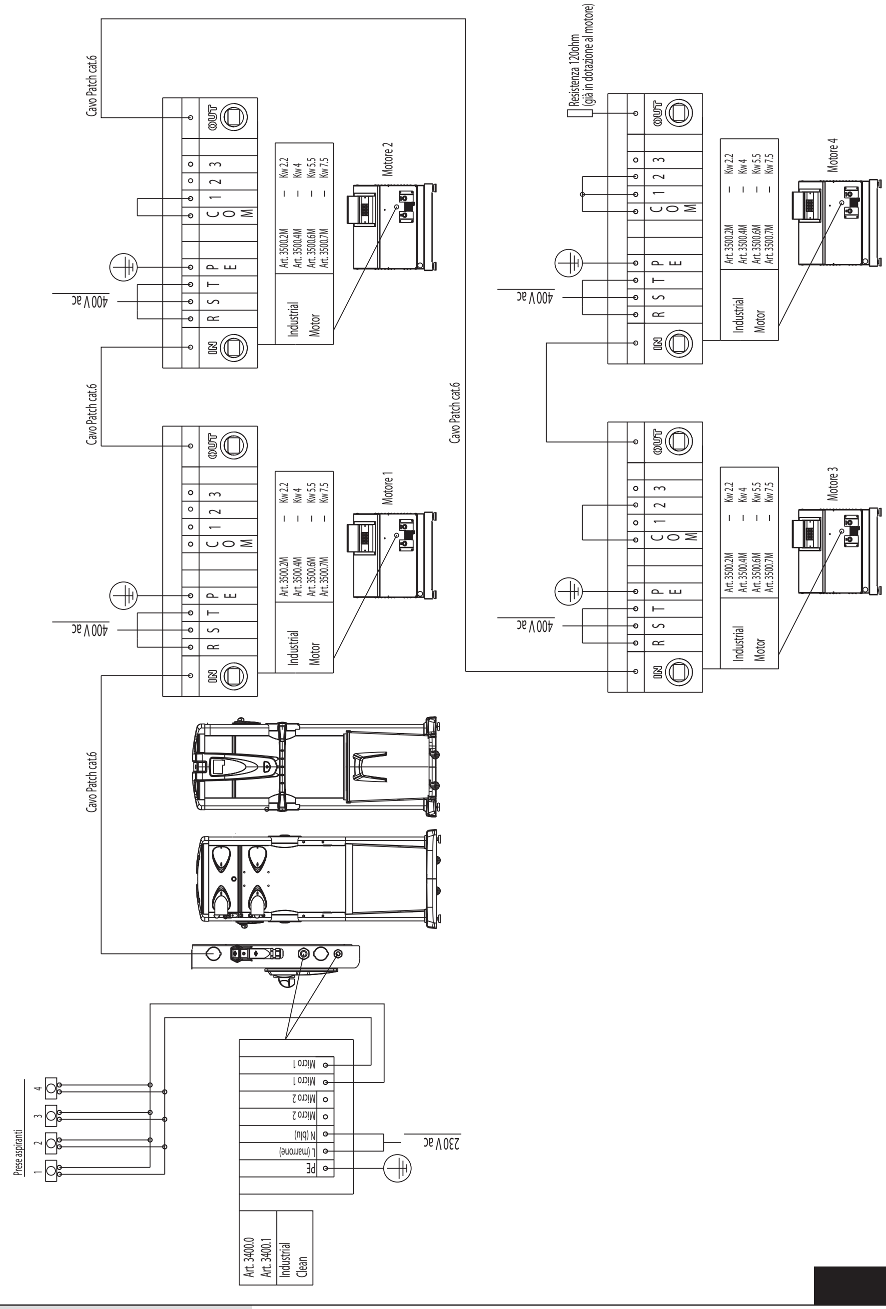
2) Schéma de branchement 1 séparateur de poussières avec 2 moteurs électroniques



Français

3) Schéma de branchement 1 séparateur de poussières avec 3 moteurs électroniques

4) Schéma de branchement 1 séparateur de poussières avec 8 moteurs électroniques

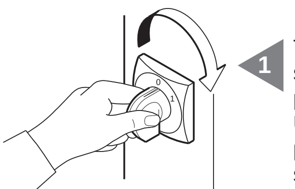


5) Schéma de branchement 2 séparateurs de poussières avec 8 moteurs électroniques

11 UTILISATION DE LA CENTRALE D’ASPIRATION

Une fois la centrale d’aspiration mise sous tension, il est possible de la démarrer en enclenchant un tube flexible dans n’importe quelle prise d’aspiration située dans une pièce quelconque; ceci grâce au contact électrique présent sur la prise elle-même, qui entraîne le démarrage du moteur d’aspiration de la centrale. Un système électronique particulier, basé sur un logiciel sophistiqué réalisé en exclusivité pour Sistem Air, avertit l’utilisateur par message au moment d’effectuer l’entretien ordinaire.
L’entretien consistera à vider le réceptacle à poussières ou à procéder au nettoyage de la cartouche filtre.
À chaque affichage d’un message d’alarme sur l’écran de l’ordinateur, il faudra nécessairement désenclencher puis réenclencher le tube flexible pour faire redémarrer l’aspiration.

11.1 Démarrage de la centrale d’aspiration



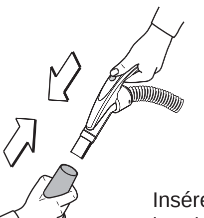
1 Tourner l’interrupteur général situé sur le côté droit du séparateur de poussières en position « I-ON ». Un voyant lumineux s’allumera pour signaler que l’appareil est sous tension.

Relever l’interrupteur général de l’unité moteur d’aspiration

2



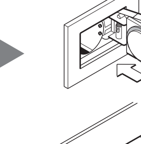
11.2 Utilisation de la centrale d’aspiration

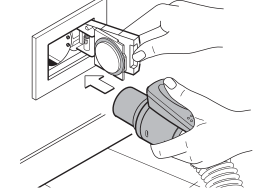




Assembler sur la poignée du tube flexible l’accessoire de nettoyage adapté à l’usage que vous souhaitez en faire, en fonction du type de saleté, de la surface à nettoyer, etc.

Insérer l’autre extrémité du tube flexible dans la prise d’aspiration située au mur: un signal électrique partant de la prise d’aspiration elle-même s’activera, assurant la mise en marche des moteurs de la centrale.





Une fois l’utilisation terminée, enlever le tube flexible de la prise d’aspiration, en ayant soin d’accompagner le clapet de la prise en position de fermeture. Si le clapet se referme de lui-même, il claquera violemment contre la prise, vu que l’effet d’aspiration de la centrale sera encore actif et que la dépression en provoquera la fermeture immédiate et violente.
La centrale d’aspiration est programmée pour mettre quelques secondes avant de s’arrêter, car l’effet d’aspiration doit être complété sur tout le segment concerné du réseau de tubes.

11.3 Programmation et utilisation de l’ordinateur de gestion de la centrale d’aspiration

Le **Séparateur de Poussières Industrial Clean** est équipé d’un écran avec un clavier à membrane. Voir dessin ci-dessous.
Via cet écran et le clavier à membrane il est possible d’envoyer des commandes à l’ordinateur de gestion de la centrale, pour effectuer les choix de fonctionnement, programmer l’entretien ordinaire et saisir des données personnelles.



La saisie des données se fait de la manière suivante:

- Appuyer sur les flèches haut RESET et bas PASSWORD pour faire défiler la page-écran
- Appuyer sur “entrée” START ENTER STOP pour mémoriser la donnée saisie ou le choix effectué
- Appuyer sur les flèches dx STOP et sx START pour modifier la valeur affichée à l’écran
- Appuyer sur “esc” ESC pour sortir de la page-écran et mémoriser le choix effectué

Pour plus de détails sur l’utilisation de l’ordinateur de gestion du système d’aspiration, nous vous prions de consulter le manuel du séparateur de poussières “Industrial Clean”.

12 - ENTRETIEN



AVANT D'EFFECTUER TOUTE INTERVENTION D'ENTRETIEN, IL EST OBLIGATOIRE DE DÉBRANCHER LE CÂBLE D'ALIMENTATION DE LA PRISE DE COURANT ET DE PORTER DES GANTS ET UN MASQUE DE PROTECTION

12.1 Entretien ordinaire programmé

En fonction du temps total d'utilisation de la centrale d'aspiration, il est nécessaire d'effectuer des interventions d'entretien afin de la conserver en bon état et d'éviter d'importants dommages mécaniques.
Les séparateurs Industrial Clean sont contrôlés par un ordinateur servant aussi au contrôle des cycles d'entretien ordinaire:

- Vidange du réceptacle à poussières
- Nettoyage du filtre manuel/automatique (système Autocleaner)

Il est possible de choisir, pour ce qui concerne le compteur du réceptacle à poussières), soit de maintenir les valeurs d'entretien définies par le producteur dans l'ordinateur de contrôle, soit de les adapter à ses propres exigences.
De plus, les numéros de téléphone à contacter en cas d'assistance technique peuvent être modifiés.
L'utilisateur peut aussi décider, en cas d'alerte résultant d'une demande d'entretien ordinaire (filtre obstrué, réceptacle à poussières plein), soit d'arrêter immédiatement la centrale et de procéder à l'entretien, soit de continuer et de terminer son travail.
La centrale est en mesure de détecter:
- la valeur du vide présent dans le système
- la nécessité de procéder à l'entretien extraordinaire programmé (deux niveaux)

12.2 Entretien extraordinaire "Industrial Motor"

De plus, la centrale permet, à travers son propre écran, d'alerter l'utilisateur quand surgit la nécessité d'un entretien extraordinaire à effectuer avec l'aide de personnel qualifié et/ou autorisé.

Deux niveaux d'entretien extraordinaire ont été programmés:

Niveau 1/Alerte Entretien 1:
- vérification usure filtre et/ou remplacement filtre
- obstruction sortie de l'air.
- vérification ailettes de ventilation des carters de l'unité moteur

Niveau 2/Alerte Entretien 2:
- vérification de l’état de fonctionnement de la roue du groupe moteur (présence de poussière à l’intérieur)
- tout ce qui est mentionné dans le niveau 1
- nettoyer périodiquement l’extérieur de la centrale en se servant d’un chiffon doux imbibé d’eau et de savon neutre.
- Contrôle périodique (annuel)
- retirer le tube de rejet de l’air et vérifier que la soupape de retenue s’ouvre et se ferme correctement à chaque démarrage et arrêt de la centrale.
- graisser périodiquement le pivot du clapet de la soupape de retenue.

Dans ce cas-là aussi, l’utilisateur peut décider soit d’arrêter immédiatement la centrale et de procéder à l’entretien, soit de continuer et de terminer son travail.

12.3 Nettoyage de l’extérieur de la centrale

Nettoyer périodiquement l’extérieur de la centrale en utilisant un chiffon doux imbibé d’eau et de savon neutre.

Attention: nettoyer la centrale exclusivement avec de l’eau avec ou sans savon neutre. L’utilisation d’autres solvants ou d’alcool peut provoquer des dommages.

Nous vous recommandons d’utiliser toujours un masque pour retenir les poussières dispersées dans l’air et de porter toujours une paire de gants en latex pour protéger la peau des mains.

13 - RÉPARATIONS ET PIÈCES DÉTACHÉES

13.1 Critères d’intervention

Il est absolument interdit d’intervenir sur la centrale d’aspiration pour y effectuer des opérations de réparation et/ou d’entretien non expressément autorisées par ce manuel.
Toute intervention de réparation pour dommage ou dysfonctionnement doit être effectuée par un technicien qualifié et autorisé par le Service après-vente.
Toute intervention de personnel non autorisé comporte la nullité de la garantie et dispense le constructeur de toute responsabilité pour d’éventuels dommages aux personnes et/ou choses dus à ces interventions.

13.2 Pièces détachées conseillées

Il est conseillé de se procurer préalablement les pièces détachées de la centrale soumises à une usure plus rapide.
Pour garantir un fonctionnement optimal et durable de la centrale d'aspiration, nous vous recommandons d'utiliser exclusivement, quand cela est nécessaire, les pièces détachées originales SISTEM-AIR énumérées ci-dessous.

13.3 Mise hors service de la centrale d'aspiration (règles générales)

Si vous décidez de mettre la centrale d'aspiration hors service, il est nécessaire d'effectuer l'opération dans le respect de notre santé et de l'environnement où nous vivons.
Pour procéder à la mise au rebut du produit, informez-vous sur les lieux et/ou les personnes autorisés.
La mise au rebut et/ou le recyclage de tout composant de la centrale doit être effectué conformément aux lois en vigueur.

14 - ÉMISSIONS SONORES

Un test sonométrique a été effectué en mesurant la pression sonore et la puissance acoustique de la centrale.
Le rapport du test est conservé auprès de la société TECNOPLUS S.r.l.

15 - POSITIONNEMENT IDÉAL DE LA CENTRALE POUR EN RÉDUIRE LES ÉMISSIONS SONORES

Pour réduire les émissions sonores de la centrale nous vous suggérons de:

- Utiliser éventuellement des matériaux phono-absorbants sur les deux parois latérales si celles-ci sont très proches l'une de l'autre, afin de briser l'onde sonore et d'éviter que des phénomènes de résonance ne se produisent entre les deux ondes qui pourraient rebondir sur les deux murs opposés
- Insonoriser éventuellement le plafond

16 - VIBRATIONS

Aucun contact entre la main, le bras ou le corps de l'opérateur et l'appareil ne subsiste lors de l'opération d'aspiration par le tube flexible, aucune vibration n'est donc possible.
Un tel risque est donc inexistant.

17 - RICERCA GUASTI

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Toutes les prises n'aspirent pas	Message d'alerte sur l'ordinateur	Effectuer RESET de l'alerte et procéder à l'opération d'entretien requise. Insérer et enlever le tube flexible pour faire démarrer l'aspiration (Brancher le câble d'alimentation)
	Le câble d'alimentation est débranché	Brancher le câble d'alimentation
	Les câbles de la ligne micro 1 et 2 sont débranchés	Brancher le câble d'activation (Micro)
Une seule prise n'aspire pas	Contacts électriques interrompus ou micro interrupteur de la prise d'aspiration en panne	Appeler le Service après-vente
L'aspiration de l'air est faible	Utilisation de plusieurs prises en même temps et/ou prise de service activée	Réduire le nombre de prises utilisées en même temps
	Tube flexible ou accessoires de nettoyage endommagés	Vérifier l'intégrité du tube flexible et des accessoires (et les remplacer si nécessaire)
	Cartouche filtre obstruée	Nettoyer la cartouche filtre
	Joint du réceptacle à poussières endommagé	Vérifier l'intégrité du joint
	Obstruction des tubes d'aspiration du réseau de tubes. Appeler le Service après-vente	Appeler le Service après-vente
	Obstruction de la sortie de l'air	Appeler le Service après-vente
	Le réceptacle à poussières est plein	Vider le réceptacle à poussières
	Un onduleur est en alerte	Appeler le Service après-vente
La centrale ne s'arrête pas, même si les prises d'aspiration sont fermées	Anomalie de la fiche électronique	Appeler le Service après-vente

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le moteur ne tourne pas	Absence d'alimentation	S'assurer que la centrale soit alimentée avec une tension et un courant adéquats et que l'interrupteur général du tableau soit en position **1-ON**
Le moteur ne tourne pas, alors que le tableau électrique est correctement alimenté et l'interrupteur général enclenché	Panne de l'onduleur ou de la fiche moteur ou câblage incorrect	Appeler le Service après-vente
	Le moteur a brûlé	Appeler le Service après-vente
Surchauffe du moteur	Le moteur absorbe trop de courant	- Réduire le travail de la machine
	La ventilation est insuffisante	La température ambiante ne doit pas dépasser 40°C et une bonne ventilation de la machine doit être assurée
	Le réseau de tubes est obstrué	Appeler le Service après-vente
Le moteur est excessivement bruyant et ne tourne pas régulièrement	La turbine a grippé	Appeler le Service après-vente
	La turbine est encrassée	Appeler le Service après-vente
L'interrupteur général saute fréquemment	La température ambiante est trop élevée	La température d'utilisation de la machine doit être comprise entre -5°C et +40°C; augmenter la ventilation de la machine
	Interruption phase moteur	Appeler le Service après-vente
	Bobine du moteur endommagée	Appeler le Service après-vente
	Réseau de tubes obstrué	Appeler le Service après-vente

Industrial Motor

F0920069

27020 Gravellona Lomellina (PV) ITALIA - Via Cilavegna, 53 - GPS: N: 45° 19' 28" ; E: 8° 45' 32"
Tel. + 39 0381 650082 - Fax +39 0381 650120 - info@sistemair.com